Eine Zucht von *Aglais urticae ichnusa* (Bonelli, 1826) von Korsika (Lepidoptera: Nymphalidae)

Klaus G. Schurian und Alfred Westenberger

Dr. Klaus G. Schurian, Am Mannstein 13, D-65779 Kelkheim am Taunus, Deutschland; k.schurian@apollo-frankfurt.de
Alfred Westenberger, Eichstraße 13a, D-65719 Hofheim am Taunus, Deutschland; apwestenberger@aol.com

Zusammenfassung: Es wird eine Zucht von *Aglais urticae ichnusa* (Bonelli, 1826) von Korsika beschrieben. Mehrere Raupennester wurden in 600–800 m gefunden. Die Tiere waren unterschiedlich groß, im Stadium L_1–L_3. Die Raupen wurden nach Deutschland transferiert und hier mit heimischer Brennnessel (*Urtica dioica*, Urticaceae) gefüttert. Etwa 10 % der Raupen verendeten ohne ersichtlichen Grund. Viele Raupen konnten sich verpuppen, ergaben aber keinen Falter.

A rearing of *Aglais urticae ichnusa* (Bonelli, 1826) from Corse (Lepidoptera: Nymphalidae)

Abstract: A rearing of *Aglais urticae ichnusa* (Bonelli, 1826) from Corse is described. We found some nests of larvae in L_1–L_3 stage. The larvae were transferred to Germany and fed with stinging nettle (*Urtica dioica*, Urticaceae). About 10 % of the larvae died without any obvious reason. Many larvae pupated, but failed to hatch.

Einleitung

Der Kleine Fuchs *Aglais urticae* (Linnaeus, 1758) gehört in Mitteleuropa zu den häufigsten Tagfalterarten. Jahrweise gibt es jedoch nicht unerhebliche Populationsschwankungen, so daß es auch vorkommen kann, daß man den Schmetterling nur selten sieht. Den meisten Beobachtern fällt der bunte Falter beim Blütenbesuch und hier vor allem auf dem Schmetterlingsflieder (*Buddleja davidii* Franch., Scrophulariaceae) auf. Zusammen mit Tagpfauenauge (*Inachis io* (Linnaeus, 1758)), Admiral (*Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758), alle Nymphalidae) und einigen Weißlingen (Pieridae) gehört der Kleine Fuchs zu den bekanntesten Arten der mitteleuropäischen Tagschmetterlinge, mit einer Verbreitung von Europa durch ganz Asien bis zum Pazifischen Ozean (Higgins & Riley 1978).

Bei einem Besuch auf der Insel Korsika konnten Ende Mai bis Anfang Juni 2008 einige Exemplare der vermutlichen Unterart *ichnusa* – zum Teil ganz frisch geschlüpft, andere schon stark abgeflogen – sowie Raupen in verschiedenen Entwicklungsstadien festgestellt werden.

Die sich anschließende Zucht erbrachte interessante Fakten und Beobachtungen, über die wir kurz berichten möchten.

Hauptteil

Auf den Mittelmeerinseln Korsika und Sardinien fliegt eine charakteristische Form des Kleinen Fuchs, *ichnusa* (Bonelli, 1826), die sich durch eine intensivere Grundfarbe der Oberseite, das Fehlen der Postdiskalflecke auf den Vorderflügeln und eine ganze Reihe weiterer Abweichungen auszeichnet (siehe Farbtafel, Abb. 2, 3, 5). Sie wird von einigen Autoren als eigene Art (zum Beispiel Mann 1855, Leraut 1997, Kleinekuhle 1999, Fauna Europaea 2004), von anderen jedoch nur als Unterart von *A. urticae* (Linnaeus, 1758) betrachtet (Strobino 1971, Panchen & Panchen 1972, Schmidt-Koehl 1975, Higgins & Riley 1978). Der Schmetterling scheint nach unseren Beobachtungen keineswegs häufig zu sein. So wurde er auf mehreren Sommerreisen des Erstautors nach Korsika überhaupt nicht festgestellt (siehe auch Bretherton & de Worms 1963), und auch auf Sardinien wurde der Falter 2005 und 2007 nicht gesehen.

Auf einer neuerlichen Exkursion nach Korsika im Mai/Juni 2008 flogen jedoch einige Exemplare in Höhen zwischen 800 und 1000 m; zur gleichen Zeit fanden sich auch mehrere Raupennester.

Während Schmidt-Koehl (1975) vermerkte, daß er Ende Juni nur frische Exemplare fangen konnte, sahen wir sowohl frische als auch abgeflogene Falter und Raupen unterschiedlicher Größe. Wir stimmen daher Kleinekuhle (1999: 39) in seiner Beurteilung zu: „Die Anzahl der Generationen ist unklar. Offensichtlich scheint diese in einem engen Zusammenhang mit den jeweiligen Witterungsbedingungen zu stehen."

Im Frühjahr 2008 gab es auf der Insel vergleichsweise wenige Schmetterlinge, es war oft regnerisch und kam zu starken Temperaturschwankungen.

Interessant erscheint uns die Beobachtung von zwei Faltern im Bereich eines Hilltopping-Platzes von *Papilio hospiton* (Guenée, 1839) (Papilionidae) auf einer Bergkuppe in etwa 800 m Höhe (Abb. 5). Dort wurden an verschiedenen Tagen mehrere ♂♂ dieses interessanten *Papilio* bei ihren Flugspielen gesehen, und am gleichen Platz flogen auch der Admiral (*Vanessa atalanta* L.) und *A. urticae ichnusa*. Da wir in diesem Bereich keine Futterpflanze von *ichnusa* feststellen konnten, könnte es sein, daß der Kleine Fuchs dort ebenfalls einen Rendezvousplatz hatte.

Da es im Frühjahr offenbar viele Niederschläge gegeben hatte, waren an mehreren Stellen der Gorges de l'Asco größere Brennesselbestände zu finden. Die auf Korsika vorkommenden Brennnesselarten unterscheiden sich zum Teil sehr charakteristisch von den unsrigen (Abb. 10). Sie kommen vornehmlich an schattigen, feuchten Örtlichkeiten, an denen freilaufende Rinder ihren Dung hinterlassen hatten, vor. Schmidt-Koehl (1975) gibt für die Insel Korsika nicht weniger als 5 *Urtica*-Arten an: *U. urens* L., *U. dioica* L., *U. pilulifera* L., *U. membranacea*

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

Farbtafel, Abb. 1: *Aglais urticae urticae*, Frankfurt am Main, e.l. 23. v. 1969, cult. K. G. Schurian. **Abb. 2:** *A. urticae ichnusa*, Korsika, Gorges de l'Asco, 600–800 m, e.o. vi. 2008, cult. K. G. Schurian. **Abb. 3:** *A. urticae ichnusa*, f. *bimaculata,* Korsika, gleiche Daten. **Abb. 4:** *A. urticae urticae*, Bad Pyrmont, 23. vii. 2004, leg. A. Westenberger. **Abb. 5:** *A. urticae ichnusa*, Korsika, Île de Rousse, vic. Belgodere, 800–900 m, 30. v. 2008, A. Westenberger. **Abb. 6:** Adulte Raupe von *A. urticae urticae*, 17. vii. 2004, cult. A. Westenberger. **Abb. 7:** Adulte Raupe von *A. urticae ichnusa*, vi. 2008, cult. K. G. Schurian. **Abb. 8:** Puppe von *A. urticae ichnusa*, cult. A. Westenberger, vi. 2008. **Abb. 9:** Puppe kurz vor dem Schlupf von *A. urticae ichnusa*, cult. K. G. Schurian, vi. 2008. **Abb. 10:** Zwei von mindestens 5 *Urtica*-Arten auf Korsika (Gorges de l'Asco, 600–800 m): links *Urtica pilulifera* L., rechts *U. atrovirens* Req., die nur wenige Meter entfernt voneinander wuchsen. Wir fanden Raupen ausschließlich auf *atrovirens*. — Fotos 1–3, 7–9: K. G. Schurian; 4–6, 8, 10: A. Westenberger.

Poir. (bei Schönfelder & Schönfelder 1990 als *U. dubia* Forsk.) und *U. atrovirens* Req. Wir fanden die Raupennester ausschließlich auf *U. atrovirens*.

Die Raupen von *ichnusa* unterscheiden sich nicht unerheblich von denen von *urticae*. Während *urticae*-Raupen lateral und dorsal deutliche gelbe Streifen besitzen, fehlen diese *ichnusa*-Raupen weitgehend oder sind rostrot (Abb. 6, 7). Außerdem ist die erwachsene Raupe meistens etwas kleiner als die der nominotypischen Unterart. Wie bei *urticae* leben die jungen Raupen von *ichnusa* vergesellschaftet in einem Gespinst, während ausgewachsene Tiere sich vereinzeln.

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

Wir nahmen einige Raupen mit nach Deutschland und fütterten sie hier mit der Großen Brennnessel (*Urtica dioica*). Zirka 10 Prozent der Raupen verendeten, eine Beobachtung, die schon Mann (1855) bei der von ihm durchgeführten Zucht machte. Sie hängten sich zur Verpuppung auf, konnten die letzte Raupenhaut jedoch nicht abstreifen. Noch deutlich höher waren die Verluste bei den Puppen; hier verendete zirka die Hälfte der Tiere. Die Raupen verpuppten sich, es schlüpften jedoch keine Falter, obwohl sie voll entwickelt deutlich durch das Integument der Puppe zu sehen waren (Abb. 9). Worin die Ursache für diese großen Verluste liegen, konnten wir nicht ermitteln, sie könnten aber im Wechsel des Futters begründet sein. Allerdings zog Mann (1855) seine Tiere in Korsika auf, also an einer der dortigen *Urtica*-Arten, und viele Raupen verendeten ebenfalls.

Parasiten scheiden bei unserer Zucht aus, da nur Raupen im 1. und 2. Kleid mitgenommen wurden, die noch nicht parasitiert waren. Sofern die Stürzpuppen abgenommen und liegend aufbewahrt wurden, konnten die Falter die Flügel nicht entwickeln und blieben verkrüppelt. Ebenso schlüpften aus herabgefallenen Puppen meist keine Falter oder waren ebenfalls verkrüppelt.

Von den erhaltenen Faltern hatten 6% angedeutete bis deutliche Postdiskalflecke (Form *bimaculata* Bubacek, Abb. 3). Einige dieser Falter unterscheiden sich auch in der Grundfarbe der Oberseite: diese ist nicht ganz feuerrot, sondern etwas mehr gelblich. Wir interpretieren dies dahingehend, daß bei diesen Tieren sich der Einfluß des gemeinsamen Erbgutes von *urticae* bemerkbar macht.

Allerdings kam Kollmorgen (1899) zu einem ganz anderen Schluss. Er zog Raupen aus verschiedenen Höhenlagen und fand heraus, daß diejenigen Tiere, die er in 1450 m Höhe eintrug, fast ausnahmslos Spuren der schwarzen Flecke besaßen, während die Raupen aus niederen Lagen Falter ohne Postdiskalflecke entließen. Er folgerte daraus, daß das kältere Klima einen Einfluß haben sollte. Da auch bei uns die Form *bimaculata* aus Raupen schlüpfte, die im Juni 2008 kühleren Temperaturen ausgesetzt waren, sollte die These von Kollmorgen (1899: 318) nochmals anhand von Vergleichszuchten bei unterschiedlichen Temperaturverhältnissen überprüft werden.

Eine Nachzucht kam nicht zustande, da die in einem Flugkäfig gehaltenen Falter nicht kopulierten.

Literatur

Bonelli, F. A. (1826): Descrizione di sei nuovi specie d'insetti, dell'ordine dei Lepidotteri diurni, raccolte in Sardegna dal cav Alberto della Marmora. — Memorie della Accademia delle Scienze di Torina **30:** 171–189, 3 Farbtaf.

Bretherton, R. F., & de Worms, C. G. (1963): Butterflies in Corsica, 1962. — The Entomologist's Record and Journal of Variation **75:** 93–104.

Higgins, L. G., & Riley, N. D. (1978): Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas, 2. Auflage. — Hamburg, Berlin (P. Parey), 377 S., 1145 Abb.

Kleinekuhle, J. (1999): Die Tagfalter (Rhopalocera) Sardiniens aus biogeographischer Sicht. — Oedippus, Bad Neustadt-Salz, **16:** 1–60.

Kollmorgen, F. (1899): Versuch einer Macrolepidopteren-Fauna von Corsica. — Deutsche Entomologische Zeitschrift Iris, Dresden, **12:** 307–328.

Leraut, P. J. A. (1997): Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse, 2. Auflage. — Alexanor, Paris, Supplement, 526 S.

Mann, J. (1855): Die Lepidopteren, gesammelt auf einer entomologischen Reise in Corsica im Jahre 1855. — Verhandlungen des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien **5:** 529–572.

Panchen, A. L., & Panchen, M. N. (1973): Notes on the butterflies of Corsica, 1972. — The Entomologist's Record and Journal of Variation **85:** 149–153, 198–201.

Schmidt-Koehl, W. (1975): Chorologische und faunistische Betrachtungen zur Tagfalter-Fauna der Insel Korsika (Insecta Lepidoptera). — Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel, N.F. **25:** 38–71.

Schönfelder, I., & Schönfelder, P. (1990): Die Kosmos-Mittelmeerflora, 2. Auflage. — Kosmos Naturführer, Stuttgart (Franckh-Kosmos), 318 S., 516 Farbfotos.

Strobino, R. (1971): Observations concernant *Aglais urticae ichnusa* Hb. en Corse. — Entomops, Nizza, **24:** 267–272.

Internetressourcen

Fauna Europaea (2004): Fauna Europaea, Version 1.1. — URL: www.faunaeur.org (zuletzt aufgesucht: 19. viii. 2008).

Eingang: 24. vii. 2008, 31. vii. 2008

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main, Februar 2009 ISSN 0723-9912

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main